



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Campus Anápolis

Curso:

Disciplina:

Professora: **Fabiana Pimenta de Souza**

LISTA DE EXERCÍCIOS SOBRE ELIPSE

SÃO EXERCÍCIOS DO NOSSO LIVRO TEXTO “VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA DO AUTOR PAULO WINTERLE”.

Em cada um dos problemas de 1 a 10, esboçar o gráfico e determinar os vértices A_1 e A_2 , os focos e a excentricidade das elipses dadas.

1) $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{4} = 1$

6) $4x^2 + 9y^2 = 25$

2) $25x^2 + 4y^2 = 100$

7) $4x^2 + y^2 = 1$

3) $9x^2 + 16y^2 - 144 = 0$

8) $4x^2 + 25y^2 = 1$

4) $9x^2 + 5y^2 - 45 = 0$

9) $x^2 + 2y^2 - 5 = 0$

5) $x^2 + 25y^2 = 25$

10) $9x^2 + 25y^2 = 25$

Em cada um dos problemas de 12 a 19, determinar uma equação da elipse que satisfaça as condições dadas. Esboçar o gráfico.

12) focos $F_1(-4, 0)$ e $F_2(4, 0)$, eixo maior igual a 10;

13) focos $F_1(0, -5)$ e $F_2(0, 5)$, eixo menor igual a 10;

14) focos $F(\pm 3, 0)$ e vértices $A(\pm 4, 0)$;

15) focos $F(0, \pm 3)$ e excentricidade $\frac{\sqrt{3}}{2}$;